



Renault EZ-PRO

Autonomisesti toimiva tulevaisuuden jakeluajoneuvo



Hannoverin hyötyajoneuvonäyttelyssä esitellään Renaultin visio ratkaisusta tulevaisuuden tavarankuljetuksiin. Renault EZ-PRO on sähköllä ja autonomisesti liikkuva, useamman eri toimijan jaettavissa oleva kuljetusratkaisu. EZ-PRO on muunneltavissa helposti erilaisiin käyttötarpeisiin ja asiakkaiden aikataulujen ja toiveiden mukaan. Täysin uudenlaiseen ajatteluun perustuva EZ-PRO on jatkoa Renaultin tulevaisuuden visioille SYMBIOZ ja EZ-GO.

Renaultin näkemyksen mukaan puhtaampaa tulevaisuutta kehitettäessä on erityisen tärkeää se, miten tavarat toimitetaan perille vähäpäästöisesti ja tehokkaasti sekä sopivaan aikaan. Vastauksena haasteisiin Renault kehitti EZ-PROn, joka on sähkömoottorinen autonomisesti toimiva jakelukonsepti, johon kuuluu järjestelmään kytkettäviä ja jaettavia, itsenäisesti liikkuvia yksiköjä.

Renault EZ-PRO pähkinänkuoressa

Joustavaan tavaroiden kuljettamiseen suunniteltu moduulirakenteinen EZ-PRO on räätälöitävä kuljetusratkaisu, joka on kehitetty jakeluyhtiöille, logistiikkaoperaattoreille, vähittäiskaupoille ja loppukäyttäjille. Se sopii myös ammatinharjoittajille, yrittäjille tai vaikkapa kahvilan pitäjille. Järjestelmään kuuluu kaksi erilaista yksikköä, joista toinen on autonomisesti toimiva johtoyksikkö ja toinen kuljettajaton robottiyksikkö. Kumpikin ovat muunneltavissa valtavaan määrään eri käyttötarkoituksia.

EZ-PRO tarvitsee edelleen ihmistä, kuljettajaa, joka hoitaa erikoistoimitukset ja johtaa robottiyksiköiden laivuetta. Renaultilla uskotaan, että ihminen pysyy tärkeänä osana kuljetusten ytimessä vielä pitkän aikaa.

EZ-PRO:n avulla käyttäjät voivat valita tarkkaan, minne ja milloin kuljetukset toimitetaan mihin vuorokauden aikaan tahansa, vuoden jokaisena päivänä. Renault EZ-PRO:n lokerikot ja erilaiset kuljetusratkaisut voidaan muuttaa kaikenlaisille paketeille sopiviksi ja koko tila hyvin erilaisiin käyttöihin.

EZ-PRO edistää tulevaisuuden älykkäiden kaupunkien rakentamista, sillä se vähentää omalta osaltaan ruuhkia ja pakokaasupäästöjä. Muotoilussa on pyritty siihen, että EZ-PRO sulautuisi täydellisesti kaupunkikuvaan.

Kestävää kehitystä 120 vuotta

Ympäristön huomioon ottava liikkuminen on Renaultin toiminnan keskipisteessä tänään ja tulevaisuudessa. Tavoitteen täyttymiseksi on tärkeää tarjota liikkumISRatkaisuja, jotka tavoittavat mahdollisimman hyvin kaikkien käyttäjien tarpeet ja ovat samalla uskollisia yhtiön DNA:lle. Huomisen liikkuminen on sähköistettyä, yhdistettyä, autonomista ja jaettavaa. Siinä on tärkeässä osassa tietenkin myös tavaroiden kuljetus ja etenkin niiden toimitus loppukäyttäjille.

Renault uskoo, että tavaroiden kuljetus perille on tärkeimpiä kehitysalueita, kun luodaan tulevaisuuden puhtaampaa, tehokkaampaa ja ruuhkattomampaa liikennettä. Kaupallisten kuljetusten on oltava joustavia ja samaa kalustoa on voitava käyttää sekä yritysten välisissä että yksityisasiakkaille tehtävissä toimituksissa.

Tavaroiden kuljettamiselta vaaditaan saumattomuutta. Tavaroiden vastaanottajien on voitava valita tarkkaan, missä, milloin ja miten he vastaanottavat toimituksen. Renault uskoo edelleen, että tavaroiden toimituksissa asiakkaille, niin yksityisille kuin yrityksille, tarvitaan edelleen inhimillinen kosketus, henkilö, joka on olennainen osa toimitusketjua.

Kaupunkikuljetusten merkitys korostuu senkin takia, että ihmiset keskittyvät pienille alueille. Vuonna 2030 melkein neljä viidesosaa eurooppalaisista asuu kaupungeissa. Yli kolmasosa tavaroiden pakkaus- ja kuljetuskustannuksista tulee viimeisestä etapista loppukäyttäjälle. Lisäksi kuljetusten määrä kasvaa 20 prosentin vuosivauhtia, kun ihmiset tilaavat tavarat yhä enenevässä määrin internetistä tai haluavat ostoksensa kotiin toimitettuina.



Käytännöllinen ja ihmiskeskeinen

Renaultin kaikkien 120 vuotta valmistamien ajoneuvojen tapaan EZ-PRO edustaa ranskalaista muotoilua parhaimmillaan ja noudattaa samalla Easy Life -periaatteita. Erittäin tyylikäs EZ-PRO on suunniteltu tehokkaaksi työpaikaksi, jonka kuljetuskapasiteetti on mahdollisimman suuri ulkomittoihin nähden.

Kaikki EZ-PRO-yksiköt ovat 4,8 metriä pitkiä, 2,1 metriä leveitä ja 2,2 metriä korkeita. Peräti 3,88 metrin akseliväli varmistaa suuren, monikäyttöisen tilan. Autonomisesti liikkuvassa johtoyksikössä on tavaratilaa kuusi kuutiometriä. Täysin kuljettajattomissa robottiyksiköissä on kaksinkertainen kahdentoista kuutiometrin tavaratila. Suurin kantavuus on vastaavasti tonni ja kaksi tonnia.

Johtoyksikössä on kaksi erillistä tilaa. Kuljettaja on ohjaamossa, joka on erotettu savulasilla tavaratilasta. Ohjaamon lasit kiertävät koko ajoneuvon niin, että sieltä on esteetön näkyvyys joka suuntaan. Koska liikkuminen on autonomista, kuljettaja voi ajon aikana keskittyä tavarantoimitusten ja robottiyksiköiden hallintaan. Johtoyksikössä on lisäksi joystick-hallintalaite, jolla sitä voi ohjata, jos halutaan siirtyä autonomisesta ajotilasta perinteiseen.

Robottiyksiköissä on sama perusrakenne kuin johtoyksikössä, johon kuuluvat takapyörille voiman antava sähkömoottori ja nelipyöräohjaus. Akkujen lataus toimii induktiivisesti eli langattomasti.

Robottiyksiköihin voidaan kiinnittää suurista jakelukeskuksista tulevat tavaramoduulit samalla tavalla kuin kontit lastataan rekkoihin. Sen jälkeen johtoyksikön vetämä saattue voi lähteä paikallisjakelukeskuksesta toimittamaan tavarat perille. Saattueessa voi olla yhden käyttäjän hallittavana monenlaisia tavaroita kuljettavia robottiyksiköitä, tai yhdessä yksikössä voi olla monen yrityksen tavaraa. Mikäli yksiköiden varsinaisella käyttäjällä ei ole niille tarvetta, niiden kapasiteettia voidaan vuokrata väliaikaisesti niin, että ne ovat jatkuvasti liikkeellä ympäri vuorokauden.

Suurempien tavaraerien lisäksi robottiyksiköllä voidaan hoitaa vaikkapa pesulan asiakastoimitukset. Pyykit voidaan viedä suoraan asiakkaille tai robottiyksikkö pysäköidään ihmisvirran lähelle esimerkiksi metroasemalle. Asiakkaat saavat omat vaatteensa avattuaan lokeron älypuhelimien toimitetun viestin koodilla. Yhdessä robottiyksikössä voi olla usean eri palveluita tarjoavan liikkeen lokeroita.

Robottiyksiköt voivat toimia myös lähetteinä ja hakea vaikka aamulla kukkakaupoille tukusta heidän tilauksensa. Myöhemmin päivän aikana joko robottiyksikkö tai johtoyksikkö toimittaa valmiit kukka-asetelmat asiakkaille. Etenkin kuitattavissa erikoislähetyksissä, arvokuljetuksissa tai herkästi vaurioituvien esineiden toimituksissa korostuu ihmisen merkitys myös tulevaisuudessa.

Renault EZ-PRON ihmiset huomioon ottava suunnittelu korostuu sen turvallisuudessa. Ajoneuvon tutkat, anturit ja kamerat tarkkailevat kaiken aikaa sen ympäristöä. Valot ja äänimerkit varoittavat kevyttä liikennettä, kun yksiköt lähtevät liikkeelle. Mikäli varoituksia ei havaita, yksikön turvallisuusratkaisut pysäyttävät sen automaattisesti.



Nordic Automotive Services Oy, Renault ja Dacia maahantuojaja, Kellokukantie 2, 01300 Vantaa.
Lehdistön yhteyshenkilö Riitta Leskinen, puhelin 050-568 5829, sähköposti riitta.leskinen@renault.fi
www.renault.fi